

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公 開 特 許 公 報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-82747
(P2004-82747A)

(43) 公開日 平成16年3月18日(2004.3.18)

(51) Int. Cl. 7
B62J 17/08
B62J 39/00
B62K 5/04
B62M 23/02

F 1
B 62 J 17/08
B 62 J 39/00
B 62 K 5/04
B 62 M 23/02
B 62 M 23/02

テーマコード (参考)
3D011

審査請求 有 請求項の数 10 0 し (全 9 頁)

(21) 出願番号
(22) 出願日

特願2002-120060 (P2002-120060)
平成14年4月23日 (2002.4.23)

(71) 出願人 000234627
シロウマサイエンス株式会社
富山県下新川郡入善町青木5777番地
(74) 代理人 100077872
弁理士 平山 洲光
(74) 代理人 100075188
弁理士 菊池 武胤
(74) 代理人 100118728
弁理士 中野 圭二
(72) 発明者 田原 吉昌
富山県下新川郡入善町青木5777番地
シロウマサイエンス株式会社内

(54) 【発明の名称】回転カバー付自転車装置

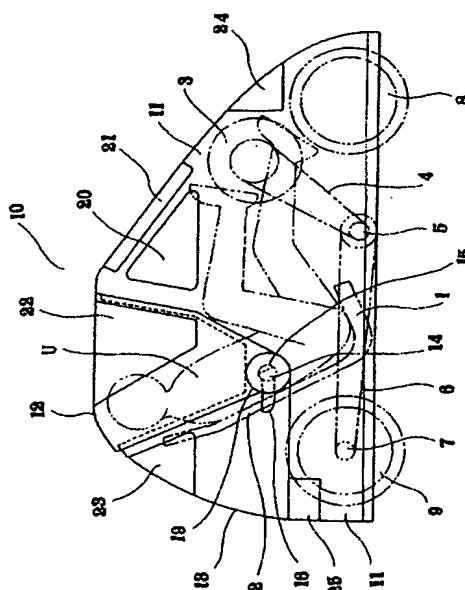
(57) 【要約】

【課題】本発明は、自転車のほぼ全体を覆うカバ一体により、悪天候においても、悪条件を避けて移動走行を可能にすることができる自転車装置を提供する一方、好天気の場合には、カバ一体を開放しておくことができるカバー付自転車装置を提供する。

【解決手段】自転車1のほぼ全体を覆うカバ一体10の天井部を回転カバ一体12として開閉可能に設けてなる回転カバー付自転車装置。

【選択図】

1



【特許請求の範囲】

【請求項1】

自転車のほぼ全体を覆うカバ一体の天井部を回転カバ一体として開閉可能に設けてなる回転カバー付自転車装置。

【請求項2】

請求項1に記載の回転カバー付自転車装置において、自転車本体にカバ一体を一体に取付け、カバ一体に対して回転カバ一体を回転可能に設けてなる回転カバー付自転車装置。

【請求項3】

請求項1又は2に記載の回転カバー付自転車装置において、回転カバ一体を自転車本体後方に回転するように設けてなる回転カバー付自転車装置。

10

【請求項4】

請求項1、2又は3に記載の回転カバー付自転車装置において、カバ一体に回転カバ一体を前後方向にスライド自在に設けてなる回転カバー付自転車装置。

【請求項5】

請求項4に記載の回転カバー付自転車装置において、回転カバ一体をスライド部端部付近において位置決め停止可能に設けてなる回転カバー付自転車装置。

20

【請求項6】

請求項1乃至5のいずれかに記載の回転カバー付自転車装置において、回転カバ一体を取り外し可能に設けてなる回転カバー付自転車装置。

【請求項7】

請求項1乃至6のいずれかに記載の回転カバー付自転車装置において、自転車本体が三輪以上の車輪を備えることからなる回転カバー付自転車装置。

【請求項8】

請求項1乃至7のいずれかに記載の回転カバー付自転車装置において、自転車本体、カバ一体又はカバ一体取付フレームが走行に伴って充電可能な電池と駆動モーターを具備することからなる回転カバー付自転車装置。

【請求項9】

請求項1乃至8のいずれかに記載の回転カバー付自転車装置において、自転車本体、カバ一体又はカバ一体取付フレームに、足こぎに伴って充電可能な電池を具備することからなる回転カバー付自転車装置。

30

【請求項10】

請求項1乃至9のいずれかに記載の回転カバー付自転車装置において、自転車本体、カバ一体又はカバ一体取付フレームに、足こぎに伴って回転する車輪を回転自在に支持する停止スタンドを設けてなる回転カバー付自転車装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、回転カバー付自転車装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、自転車に雨よけ等のフードを設けたものとして、運転者の上部のみを覆うフードを設けた自転車（特開平11-59552）、或いは、運転部のみを覆うフードを取り外し可能に設けた自転車（特開昭50-41243）等が知られている。

40

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、自転車全体を覆うカバ一体を設けたカバ一体付自転車装置は無く、運転者の上部を覆うフードでは、運転者の側面方向を覆っていないため、横からの雨や風を防ぐことができない。

そこで、本発明は、自転車のほぼ全体を覆うカバ一体により、降雨、寒風、砂塵、その他悪天候、悪環境の場所においても、前記接触するのが望ましくない悪条件を避けて移動

50

走行を可能にできることができるカバーボディ付自転車装置を提供する一方、好天気の場合には、少なくともカバーボディ天井部を開放して直接に快適な外の風景を楽しみ、外気を呼吸し触れるができるようになると同時に、屋外ばかりでなく室内において健康維持や電池の充電のために自転車を停止して漕ぐときには、カバーボディ天井部を開放しておくことができる

ことが好ましい。

【0004】

【課題を解決するための手段】

そこで、本発明は、請求項1に記載のように、自転車のほぼ全体を覆うカバーボディの天井部を回転カバーボディとして開閉可能に設けてなる回転カバー付自転車装置を提供するものである。

本発明によれば、降雨、寒風、砂塵、その他の悪天候、悪環境の場所においては、自転車のほぼ全体を覆うカバーボディにより、接触するのが望ましくない悪条件を避けて移動走行を可能にできる一方、好天気の場合には、カバーボディ天井部を開放して直接に快適な外の風景を眺め外気を呼吸し触れるができると共に、室内において健康維持や電池の充電のために自転車を停止して漕ぐときには、カバーボディ天井部を開放しておくことができる。

【0005】

また、本発明は、請求項2に記載のように、請求項1に記載の回転カバー付自転車装置において、自転車本体にカバーボディを一体に取付け、カバーボディに対して回転カバーボディを回転可能に設けてなる回転カバー付自転車装置を提供するものである。

本発明によれば、自転車本体に一体に設けたカバーボディに対して回転カバーボディを回転可能に設けたことにより、回転カバーボディをカバーボディと一緒に容易に製作でき、組み立て作業を容易にできる。

【0006】

また、本発明は、請求項3に記載のように、請求項1又は2に記載の回転カバー付自転車装置において、回転カバーボディを自転車本体後方に回転するように設けてなる回転カバー付自転車装置を提供するものである。

本発明によれば、回転カバーボディを開放しても前方カバーボディだけで自転車の走行に支障が生じない。

【0007】

また、本発明は、請求項4に記載のように、請求項1、2又は3に記載の回転カバー付自転車装置において、回転カバーボディを前後方向にスライド自在に設けてなる回転カバー付自転車装置を提供するものである。

本発明によれば、回転カバーボディを後方にスライドすることにより、側面の開放面積を大小調整することができると共に、自転車への乗り降りを容易にできる。

【0008】

また、本発明は、請求項5に記載のように、請求項4に記載の回転カバー付自転車装置において、回転カバーボディをスライド部端部付近において位置決め停止可能に設けてなる回転カバー付自転車装置を提供するものである。

本発明によれば、回転カバーボディを、開放状態又は閉鎖状態に係わらず、スライド部端部付近において位置決め停止しておくことができる。

【0009】

また、本発明は、請求項6に記載のように、請求項1乃至5のいずれかに記載の回転カバー付自転車装置において、回転カバーボディを取り外し可能に設けてなる回転カバー付自転車装置を提供するものである。

本発明によれば、好天気の場合等に、回転カバーボディを取り外して外の風景を眺め外気を呼吸し触れるができると共に、室内において健康維持や電池の充電のために自転車を停止して漕ぐときには、回転カバーボディを取り外しておくことができる。

【0010】

また、本発明は、請求項7に記載のように、請求項1乃至6のいずれかに記載の回転カバ

10

20

30

40

50

一付自転車装置において、自転車本体が三輪以上の車輪を備えることからなる回転カバー付自転車装置を提供するものである。

本発明によれば、三輪以上の車輪により自転車本体が転倒することができなく、安定して走行することができる。

【0011】

また、本発明は、請求項8に記載のように、請求項1乃至7のいずれかに記載の回転カバー付自転車装置において、自転車本体、カバ一体又はカバ一体取付フレームが走行に伴って充電可能な電池と駆動モーターを具備することからなる回転カバー付自転車装置を提供するものである。

本発明によれば、駆動モータにより走行することができ、走行に伴って電池に充電できると共に、電池と駆動モーターを自転車本体、回転カバ一体又はカバ一体取付フレームに選択的に装備することができる。

【0012】

また、本発明は、請求項9に記載のように、請求項1乃至8のいずれかに記載の回転カバー付自転車装置において、自転車本体、カバ一体又はカバ一体取付フレームに、足こぎに伴って充電可能な電池を具備することからなる回転カバー付自転車装置を提供するものである。

本発明によれば、走行中に限らず室内等において停車中に、足こぎによって電池に充電できると共に、電池を自転車本体、回転カバ一体又はカバ一体取付フレームに選択的に装備することができる。

【0013】

また、本発明は、請求項10に記載のように、請求項1乃至9のいずれかに記載の回転カバー付自転車装置において、自転車本体、カバ一体又はカバ一体取付フレームに、足こぎに伴って回転する車輪を回転自在に支持する停止スタンドを設けてなる回転カバー付自転車装置を提供するものである。

本発明によれば、室内等において停車中に、停止スタンドによって支持した車輪を足こぎによって回転して、運動することができると共に、停止スタンドを自転車本体、回転カバ一体又はカバ一体取付フレームに選択的に装備することができる。

【0014】

【発明の実施の形態】

以下図示する実施例に基づいて本発明の実施の形態を説明する。

図において、10は自転車本体1のほぼ全体を覆うカバ一体で、カバ一体10の前部と後部下部は固定カバ一体11として自転車本体1と一体に設けてあり、後部上部は回転カバ一体12として回転可能に設けてある。

【0015】

自転車本体1は、概略的に示した座席部分2、駆動関係3、4、5、6、7、前後の車輪8、9を除いて、図では省略してあり、座席部分2の利用者Uが駆動輪3を足踏ペダルを介して漕ぐと、伝動チェーン4等を介して中継輪5が回転し、伝動チェーン6等を介して被駆動輪7が回転し、後輪9が駆動するように構成してある。

実施例の場合、自転車本体1は操舵用の1個の前輪8と2個の後輪9の三輪車からなる。

【0016】

また、13は回転カバ一体12が開放時に重なりあう後部カバ一体で、固定カバ一体11と一体に構成することもできるが、回転カバ一体12と一体に固定カバ一体11から取り外すことができるように構成することも可能である。

また、固定カバ一体11及び後部カバ一体13と回転カバ一体12との接合部は、風雨避けに密封するように凹凸又は重ね合わせに密着するように構成することができると共に、着脱式の開閉具や開閉操作取っ手を設けることも可能である。

【0017】

実施例の場合、カバ一体10は、透明、半透明又は不透明な合成樹脂板等からなり、比較的柔軟な合成樹脂板等からなる場合は、骨格を形成するカバ一体取付フレームに取り付け

ることによりカバーボディ10を強化すると共に、自転車本体1と一体なフレーム構造又は骨組みにより自転車本体1に一体に固定することができる。

【0018】

また、カバーボディ10を強化プラスチック等で形成した場合には、カバーボディ10自体により形状を保持し、自転車本体1に固定するように構成することもできるが、逆に、カバーボディ10が柔軟な合成樹脂シートからなる場合は、骨格を形成する骨組によりカバーボディ10の形状を保持すると共に、骨組により自転車本体1のカバーボディ取付フレームに一体に固定するように構成することができる。

また、カバーボディ10を紫外線遮断性の素材で構成することにより、人体に有害な紫外線等を遮断することができる。

10

【0019】

回転カバーボディ12は、図4及び図5に記載のように、回転支持軸14を中心に、図4の回転位置と図5の閉鎖位置との間で回転可能に構成しており、好天気の場合には、回転カバーボディ12を開放して直接に快適な外の風景を眺め外気を呼吸し触れることが可能と共に、室内において健康維持や電池の充電のために自転車を停止して漕ぐときには、カバーボディ天井部を開閉しておくことができる一方、悪天候、悪環境の場所においては、回転カバーボディ12を閉じて自転車のほぼ全体を覆うカバーボディ10により、接触するのが望ましくない悪条件を避けて移動走行を可能にすることができる。

【0020】

回転支持軸14は後部カバーボディ13に一体に固定して設けた円形の回転軸受孔15に回転自在に嵌合して設けてあり、図1乃至図3に記載の実施例の場合、回転支持軸14はD字形状からなる。

20

また、回転軸受孔15には後方に向かって、孔径を細めたスライド部16が一体に設けてあり、回転支持軸14が回転カバーボディ12と共に一体に開放位置に回転した位置において、図3に破線で示したように、スライド軸受部16にスライド自在に嵌合し得るように構成してある。従って、図示の実施例では、回転カバーボディ12は回転支持軸14と共に約60°回転する構成であるが、30°乃至90°以上等の任意の回転角度に設定可能である。

【0021】

この実施例によれば、回転カバーボディ12を後方にスライドすることにより、天井部及び側面の開放面積を、図2に記載のように、前後して大小調整することができると共に、広く後方にスライドすることによって自転車への乗り降りを容易にすることができます。

30

図示の実施例の場合、図3に記載のように、スライド軸受部16は回転軸受孔15に対して段部17を介して上方に設けてあり、回転カバーボディ12を回転操作後に回転支持軸14を持ち上げるようにしないと簡単にスライド軸受部16側に移動しないように構成して位置決め停止手段としてある。

【0022】

なお、スライド軸受部16の後端部18にも段部17と同様に段部を介して回転支持軸14の位置決め停止用の凹部を設けることができる。

19は回転カバーボディ12及び回転支持軸14を一体に回転し、一体にスライドさせること 40 ができる円形の操作部材である。

【0023】

また、回転カバーボディ12を単独若しくは後部カバーボディ13と一緒に取り外し可能に設けて、好天気の場合等に、回転カバーボディを取り外して外の風景を眺め外気を呼吸し触れることが可能と共に、室内において健康維持や電池の充電のために自転車を停止して漕ぐときには、回転カバーボディを取り外しておくことができるよう構成することができる。

【0024】

その他、カバーボディ10には、取っ手、サイド窓20、フロント窓21、天井窓22、後方窓23、サイドミラー、ワイパー、夜間照明用のフロントライト24、反射機能付き後部ライト25等を設けることができる。

50

また、図では省略したが、足踏式のペダルで駆動される駆動輪3、中継輪5又は被駆動輪7に駆動モーター、発電機と足漕ぎにより充電可能な電池が設けてあると共に、電池や電気回路部品、配線等は、カバ一体取付フレームや固定カバ一体11に設けることが可能である。

【0025】

また、図では省略したが、自転車本体1、車体骨組、固定カバ一体11又はカバ一体取付フレーム等に、足こぎに伴って回転する車輪を回転自在に支持する停止スタンドを設けて、室内等において停車中に、停止スタンドによって支持した車輪を足こぎによって回転して、運動することができると共に、停止スタンドを自転車本体、回転カバ一体又はカバ一体取付フレームに選択的に装備することができる。

【0026】

【発明の効果】

以上の通り、本発明に係る回転カバー付自転車装置によれば、請求項1に記載のように、自転車のほぼ全体を覆うカバ一体の天井部を回転カバ一体として開閉可能に設けてなる構成を有することにより、降雨、寒風、砂塵、その他の悪天候、悪環境の場所においては、自転車のほぼ全体を覆うカバ一体により、接触するのが望ましくない悪条件を避けて移動走行を可能にすることができる一方、好天気の場合には、カバ一体天井部を開放して直接に快適な外の風景を眺め外気を呼吸し触れることができると共に、室内において健康維持や電池の充電のために自転車を停止して漕ぐときには、カバ一体天井部を開放しておくことができる効果がある。

【0027】

また、本発明は、請求項2に記載のように、請求項1に記載の回転カバー付自転車装置において、自転車本体にカバ一体を一体に取付け、カバ一体に対して回転カバ一体を回転可能に設けてなる構成を有することにより、自転車本体に一体に設けたカバ一体に対して回転カバ一体を回転可能に設けたから、回転カバ一体をカバ一体と一緒に容易に製作でき、組み立て作業を容易にすることができる効果がある。

【0028】

また、本発明は、請求項3に記載のように、請求項1又は2に記載の回転カバー付自転車装置において、回転カバ一体を自転車本体後方に回転するように設けてなる構成を有することにより、回転カバ一体を開放しても前方カバ一体だけで自転車の走行に支障が生じない効果がある。

【0029】

また、本発明は、請求項4に記載のように、請求項1、2又は3に記載の回転カバー付自転車装置において、回転カバ一体を前後方向にスライド自在に設けてなる構成を有するから、回転カバ一体を後方にスライドすることにより、天井部、側面の開放面積を大小調整することができると共に、開放面積を大きくして自転車への乗り降りを容易にすることができる効果がある。

【0030】

また、本発明は、請求項5に記載のように、請求項4に記載の回転カバー付自転車装置において、回転カバ一体をスライド部端部付近において位置決め停止可能に設けてなる構成を有することにより、回転カバ一体を、スライド部端部付近において任意に位置決め停止しておくことができる効果がある。

【0031】

また、本発明は、請求項6に記載のように、請求項1乃至5のいずれかに記載の回転カバー付自転車装置において、回転カバ一体を取り外し可能に設けてなる構成を有することにより、好天気の場合等に、回転カバ一体を取り外して外の風景を眺め外気を呼吸し触れることができると共に、室内において健康維持や電池の充電のために自転車を停止して漕ぐときには、回転カバ一体を取り外しておくことができる効果がある。

【0032】

また、本発明は、請求項7に記載のように、請求項1乃至6のいずれかに記載の回転カバ

10

20

30

40

50

一付自転車装置において、自転車本体が三輪以上の車輪を備えることからなる構成を有することにより、三輪以上の車輪により自転車本体が転倒することがなく、安定して走行することができる効果がある。

【0033】

また、本発明は、請求項8に記載のように、請求項1乃至7のいずれかに記載の回転カバー付自転車装置において、自転車本体、カバーワーク又はカバーワーク取付フレームが走行に伴って充電可能な電池と駆動モーターを具備することからなる構成を有することにより、駆動モーターにより走行することができ、下り坂等において走行に伴って電池に充電できると共に、電池と駆動モーターを自転車本体、回転カバーワーク又はカバーワーク取付フレームに選択的に装備することができる効果がある。

10

【0034】

また、本発明は、請求項9に記載のように、請求項1乃至8のいずれかに記載の回転カバー付自転車装置において、自転車本体、カバーワーク又はカバーワーク取付フレームに、足こぎに伴って充電可能な電池を具備することからなる構成を有することにより、走行中に限らず室内等において停車中に、足こぎによって電池に充電できると共に、電池を自転車本体、回転カバーワーク又はカバーワーク取付フレームに選択的に装備することができる効果がある。

【0035】

また、本発明は、請求項10に記載のように、請求項1乃至9のいずれかに記載の回転カバー付自転車装置において、自転車本体、カバーワーク又はカバーワーク取付フレームに、足こぎに伴って回転する車輪を回転自在に支持する停止スタンドを設けてなる構成を有することにより、室内等において停車中に、停止スタンドによって支持した車輪を足こぎによって回転して、運動することができると共に、停止スタンドを自転車本体、回転カバーワーク又はカバーワーク取付フレームに選択的に装備することができる効果がある。

20

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る回転カバーワーク付自転車装置の一実施例を示す概略側面説明図。

【図2】その要部の概略説明図。

【図3】その要部の概略拡大説明図。

【図4】その要部の一使用態様を示す概略説明図。

【図5】その要部の他の使用態様を示す概略説明図。

【符号の説明】

30

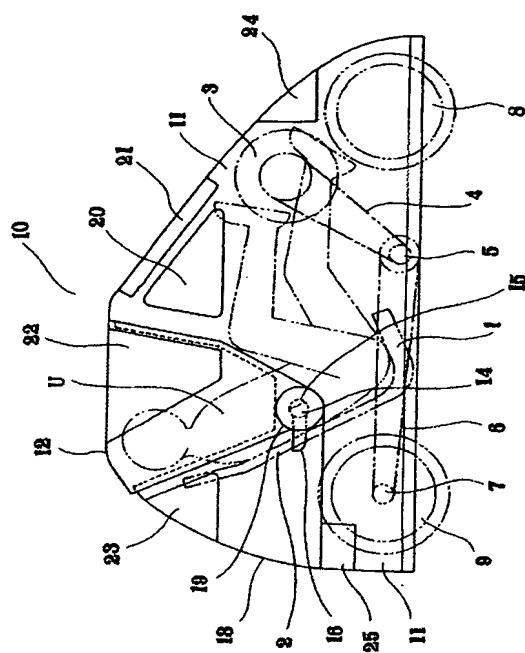
- 1 自転車本体
- 2 座席部分
- 3 駆動輪
- 4 伝動チェーン
- 5 中継輪
- 6 伝動チェーン
- 7 被駆動輪
- 8 前輪
- 9 後輪
- 10 カバーワーク
- 11 固定カバーワーク
- 12 回転カバーワーク
- 13 後部カバーワーク
- 14 回転支持軸
- 15 回転軸受部
- 16 スライド部
- 17 段部
- 18 後端部
- 19 操作部材
- 20 サイド窓

40

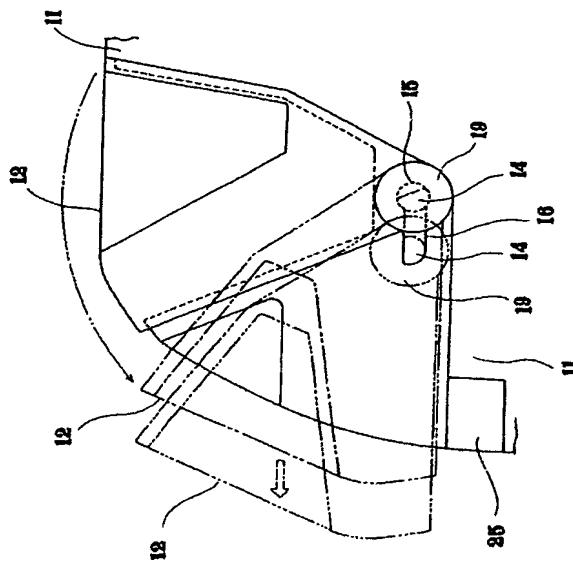
50

2 1 フロント窓
 2 2 天井窓
 2 3 後方窓
 2 4 フロントライト
 2 5 後部ライト

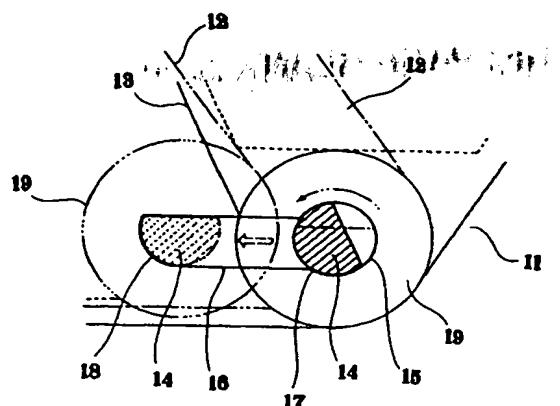
【图1】



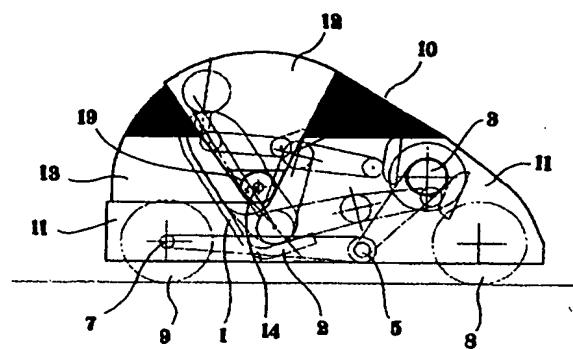
【图2】



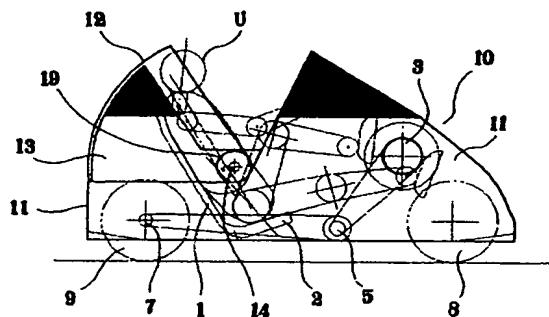
【図3】



【図5】



【図4】



THIS PAGE BLANK (USP) O